

Załącznik nr 1 do decyzji OS-I 4222.7.4.2015.DW

**INSTRUKCJA GOSPODAROWANIA WODĄ
NA ZALEŻNE OD SIEBIE KORZYSTANIE
Z WÓD RZEKI SAN W KM. 30+100 W M. STAŁOWA WOLA**

Podmioty korzystające:

1. TAURON Wytwarzanie S.A. - Oddział Elektrownia Stalowa Wola

2. Elektrociepłownia Stalowa Wola S.A.

Sierpień 2015 r.

**URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO
al. Łukasza Cieplińskiego 4
35-010 RZESZÓW
NIP 813-29-17-389, skr. poczt. 17
tel. 017 8501700, fax 017 8501701**

Zatwierdzona decyzja Marszałka
Województwa Podkarpackiego z dnia 28 listopada 2015
znak: OS-I 4222.7.4.2015.DW

Spis treści

1. Określenie zakładów i urządzeń wodnych objętych instrukcją	3
2. Informacje dotyczące położenia urządzeń wodnych	3
3. Podstawowe informacje dotyczące urządzeń wodnych	3
4. Wyszczególnienie zadań które spełnia urządzenie wodne	3
5. Określenie zakresu i trybu współdziałania zakładów	4
6. Nazwa zakładu bezpośrednio odpowiedzialnego za gospodarowanie wodą, osoby odpowiedzialne za gospodarowanie wodą (pobór wody)	4
6.1. Podstawowe obowiązki Dyżurny Inżynier Ruchu Elektrowni (DIRE)	4
7. Określenie przepływu granicznego	4
8. Określenie sposobu gospodarowania wodą w normalnych warunkach użytkowania	6
9. Sposób postępowania w okresie występowania zjawisk lodowych	6
10. Sposób postępowania w okresie powodzi	6
11. Określenie sposobu użytkowania w warunkach ograniczeń w poborze	6
11.1. Ograniczenia poboru wody chłodzącej poza sezonem ciepłowniczym	7
11.2. Ograniczenia poboru wody chłodzącej w sezonie ciepłowniczym	8
12. Załączniki	
- Zał. 1. Mapa topograficzna w skali 1:10000	9
- Zał. 2. Lokalizacja pompowni w zatoce ujściowej – mapka sytuacyjna	10
- Zał. 3. Pompownia nr 1 - Rzut z góry w skali 1:50	11
- Zał. 4. Pompownia nr 1 - Przekrój podłużny w skali 1:50	12
- Zał. 5. Pompownia nr 2 - Rzut poziom 0,0 w skali 1:50	13
- Zał. 6. Pompownia nr 2 - Przekrój A-A w skali 1: 50	14
- Zał. 7. Pompownia nr 2 - Przekrój B-B w skali 1: 50	15

[Signature]

Q.A
2A

5. Określenie zakresu i trybu współdziałania zakładów

Wzajemne współdziałanie zakładów odbywać się będzie w oparciu o Umowę o usługi lokalne zawartą w dniu 09.07.2014 roku pomiędzy tymi zakładami.

Umowa ta określa TAURON Wytwarzanie S.A.- Oddział Elektrownia Stalowa Wola jako dostawcę usług na rzecz Elektrociepłowni Stalowa Wola S.A., które w zakresie poboru wody brzmią:

1. Tauron Wytwarzanie S.A. będzie utrzymywał zatokę ujęciową, która położona jest na jego działce, w stanie umożliwiającym Elektrociepłowni Stalowa Wola S.A. czerpanie wody chłodzącej na potrzeby Bloku Gazowo – Parowego o mocy ok. 450 MWe i 240 MWt w Stalowej Woli (BGP).
2. Ustalono, iż max. pobór z tego ujęcia będzie wynosił 23,0 tys. m³/h (tj. 6,39 m³/s)

6. Nazwa zakładu bezpośrednio odpowiedzialnego za gospodarowanie wodą, osoby odpowiedzialne za gospodarowanie wodą (pobór wody)

Nazwa zakładu:

Tauron Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Stalowa Wola w Stalowej Woli

Osoba odpowiedzialna:

Dyżurny Inżynier Ruchu Elektrowni (DIRE)

6.1. Podstawowe obowiązki Dyżurnego Inżyniera Ruchu Elektrowni (DIRE)

DIRE ma obowiązek prowadzenia gospodarki wodą zgodnie z niniejszą instrukcją.

Do jego obowiązków należy w szczególności:

- Prowadzenie bieżącej obserwacji przepływu na wodowskazu Nisko,
- Rejestrowanie wielkości przepływu w rzece San:
 - o raz na dobę w przypadku przepływu wyższego niż 40 m³/s,
 - o raz na zmianę w przypadku niskich stanów wód, tj. gdy przepływ rejestrowany w Nisku jest niższy niż 40 m³/s,
- Bieżąca obserwacja ilości pobieranej wody,
- Zaspokajanie potrzeb użytkowników wód zgodnie z ich uprawnieniami,
- Utrzymywanie stałej łączności z Kierownictwem obu zakładów w przypadku konieczności ograniczeń w poborze wody,
- Przy niskich stanach wód zachowanie przepływu nienaruszalnego w rzece.

7. Określenie przepływu granicznego

Rzeka San w przekroju poboru wody to km. 30+100. Miejsce to położone jest 9,3 km poniżej przekroju wodowskazu Nisko – ten przekrój pomiarowy uznano jako reprezentatywny dla określenia warunków pracy ujęcia wód.



8. Określenie sposobu gospodarowania wodą w normalnych warunkach użytkowania

Normalne warunki użytkowania to sytuacja w których przepływy na wodowskazie Nisko są większe od przepływu granicznego.

W normalnych warunkach użytkowania zakłady na swoje potrzeby będą pobierać:

- TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Stalowa Wola:
 $Q_{\max} = 8,33 \text{ m}^3/\text{s}$
- Elektrociepłownia Stalowa Wola S.A.: $Q_{\max} = 6,39 \text{ m}^3/\text{s}$

Nie występują żadne ograniczenia w poborze wody.

9. Sposób postępowania w okresie występowania zjawisk lodowych

Zatoka ujściowa jest wyposażona na wlocie w przegrodę pływającą, która zabezpiecza zatokę przed napływem kry i innych, dużych elementów pływających, szczególnie w okresach powodzi. Dodatkowym zabezpieczeniem przed tworzeniem się kry na wlocie do zatoki ujściowej jest zrzut ocieplający realizowany poprzez zrzut wody pochłoniczej w km 30 + 200 (pochodzącej z układów chłodzenia elektrowni TAURON Wytwarzanie S.A. Oddział Elektrownia Stalowa Wola), w okresach ujemnych temperatur powietrza, zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym w ilości $Q_{\text{śrd}} = 20\,000 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\max} = 0,236 \text{ m}^3/\text{s}$.

Ewentualne ograniczenia w poborze będą wynikiem analizy przepływów w rzece San – zmniejszenie się przepływów na wodowskazie Nisko poniżej przepływu granicznego skutkuje wprowadzeniem ograniczeń zdefiniowanych w pkt. 11.

10. Sposób postępowania w okresie powodzi

Mapy zagrożenia powodziowego przedstawiają następujące rzędne wód powodziowych rzeki San w przekroju zatoki ujściowej dla określonych prawdopodobieństw wystąpienia przepływów:

- dla $Q_{10\%}$ - 152,65 mnpm
- dla $Q_{1\%}$ - 154,15 mnpm
- dla $Q_{0,2\%}$ - 155,10 mnpm

Wystąpienie wód powodziowych większych niż dla których prawdopodobieństwo wystąpienia wynosi raz na sto lat ($p=1\%$) spowoduje zagrożenie dla pracy pompowni (zalewana posadzka w hali silników) a w efekcie konieczność zaprzestania poboru wody.

11. Określenie sposobu użytkowania w warunkach ograniczeń w poborze.

Osiągnięcie przepływu granicznego na wodowskazie Nisko skutkuje koniecznością wprowadzenia ograniczeń w poborze wody z zatoki ujściowej w Stalowej Woli przez pompownię nr 1 oraz nr 2.

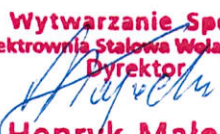
11.2 Ograniczenia poboru wody chłodzącej w sezonie ciepłowniczym

W przypadku konieczności ograniczenia poboru wody chłodzącej w sezonie ciepłowniczym z uwagi na fakt, iż BGP zaspokaja potrzeby ciepłownicze układów PEC i ENESTA, w pierwszej kolejności ograniczenie poboru wody z rzeki San będzie realizowane poprzez wyłączanie pomp wody chłodzącej w TAURON Wytwarzanie S.A. - Oddział Elektrownia Stalowa Wola (pompownia nr 1) a następnie poprzez ograniczanie poboru wody chłodzącej przez BGP (pompownia nr 2).

Uprawnieni biorą pod uwagę możliwość całkowitego zaniechania poboru wody z rzeki San w sytuacji wystąpienia przepływu równego bądź niższego niż przepływ nienaruszalny.

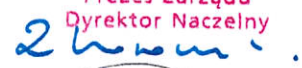
TAURON Wytwarzanie S.A.-
Oddział Elektrownia Stalowa Wola

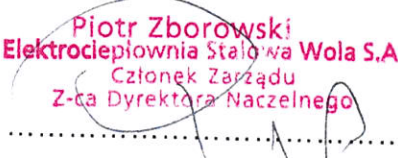
TAURON Wytwarzanie Spółka Akcyjna
-Oddział Elektrownia Stalowa Wola w Stalowej Woli
Dyrektor

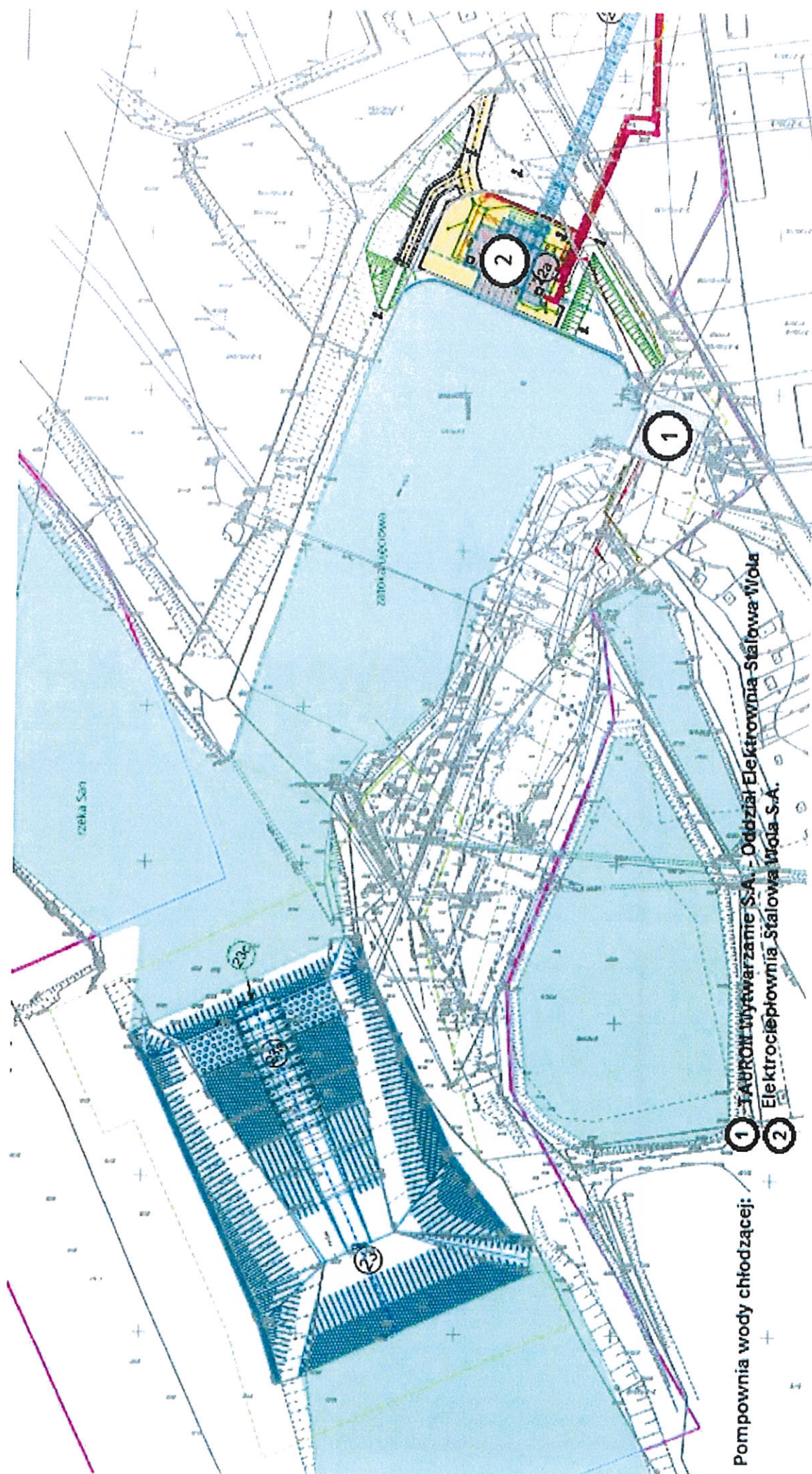

Henryk Małecki

Elektrociepłownia Stalowa Wola S.A.

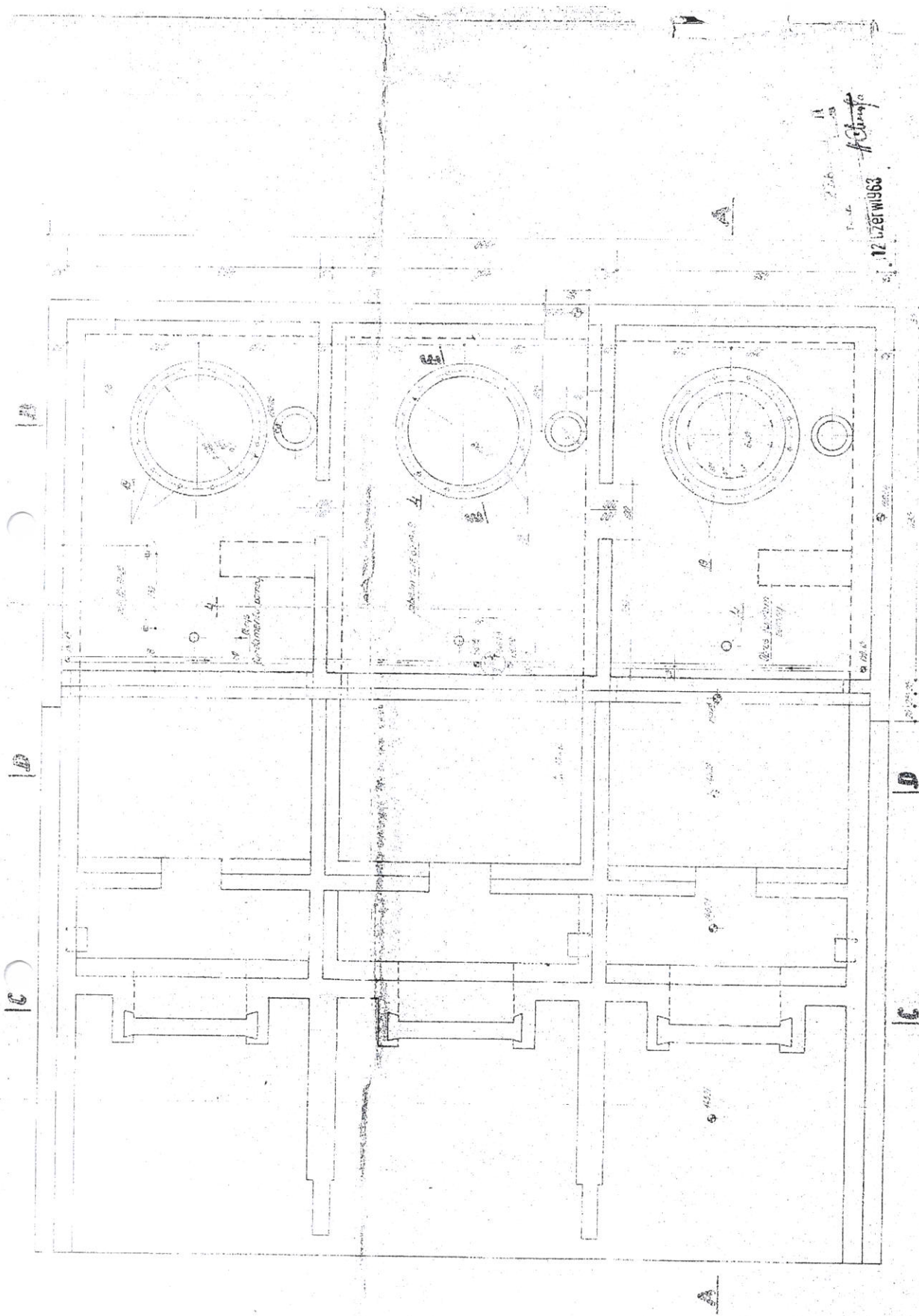
Elektrociepłownia Stalowa Wola S.A.
Prezes Zarządu
Dyrektor Naczelny


Piotr Zborowski
Elektrociepłownia Stalowa Wola S.A.
Członek Zarządu
Z-ca Dyrektora Naczelnego


Kazimierz Płaza



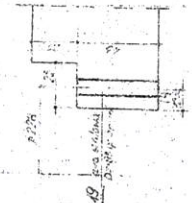
Pompownia wody chłodzącej:



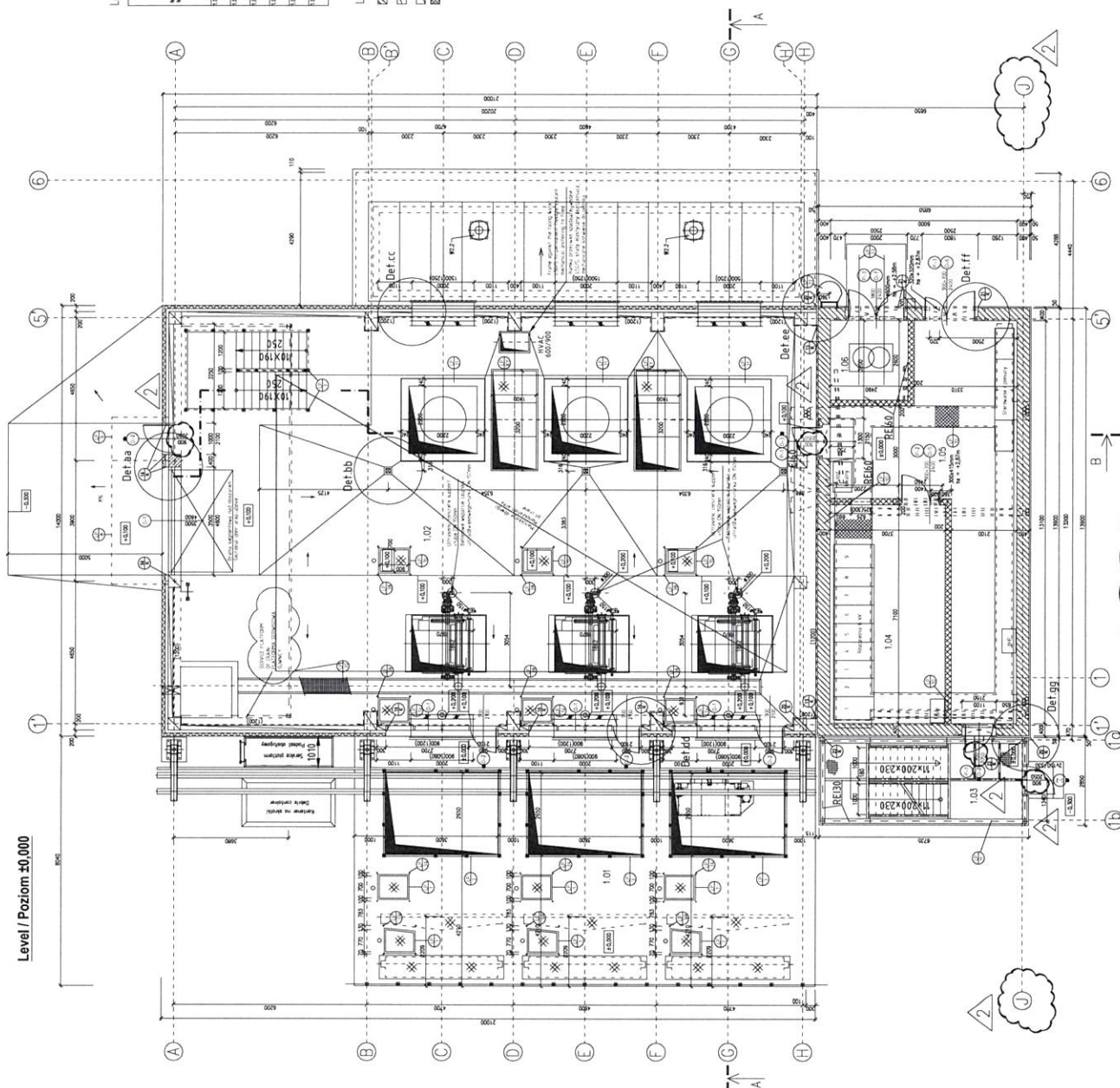
F-F

RW - 400 at - cement hutniczy
 gr = 2500 at 0.6; 3
 gr = 3600 at 0.8, 1.1, 1.5; 18.3, 28.2

Uwagi:
 1. Wym. budowa, wykonanie i montaż, zgodnie z projektem.
 2. Wym. wykonanie, zgodnie z projektem.
 3. Wym. wykonanie, zgodnie z projektem.
 4. Wym. wykonanie, zgodnie z projektem.
 5. Wym. wykonanie, zgodnie z projektem.
 6. Wym. wykonanie, zgodnie z projektem.
 7. Wym. wykonanie, zgodnie z projektem.
 8. Wym. wykonanie, zgodnie z projektem.
 9. Wym. wykonanie, zgodnie z projektem.
 10. Wym. wykonanie, zgodnie z projektem.



12.12.1963
 11
 12.12.1963



Uwaga/Note:

(LP) - Odnosić do rys. konstrukcje stalowe
CC450-0900-PLN-IBL-018-053-0009
- Reference to rys. steel structures
CC450-0900-PLN-IBL-018-053-0009

Legend of rooms/Legenda pomieszczeń

#	Question	Answer/Choice	Score	Category	Item ID
1	What is the main purpose of the study?	To investigate the effect of the new teaching method on student learning outcomes.	1.00	Knowledge	Q1
2	What are the independent and dependent variables?	Independent variable: Teaching method (Traditional vs. New). Dependent variable: Student learning outcomes (Test scores).	1.00	Knowledge	Q2
3	What is the research hypothesis?	The new teaching method will result in higher student learning outcomes compared to the traditional method.	1.00	Knowledge	Q3
4	What is the significance of the study?	The study aims to provide evidence for the effectiveness of the new teaching method, which could inform educational policy and practice.	1.00	Knowledge	Q4
5	What are the limitations of the study?	The study is limited by its sample size and the specific context of the school, which may affect the generalizability of the findings.	1.00	Knowledge	Q5
6	What are the implications of the study?	The findings suggest that the new teaching method is effective, which could lead to its widespread adoption in schools.	1.00	Knowledge	Q6
7	What is the conclusion of the study?	The study concludes that the new teaching method significantly improves student learning outcomes.	1.00	Knowledge	Q7
8	What are the future research directions?	Future research could explore the long-term effects of the new teaching method and its impact on different student populations.	1.00	Knowledge	Q8
9	What is the overall message of the study?	The study demonstrates the importance of innovative teaching methods in enhancing student learning.	1.00	Knowledge	Q9
10	What is the main finding of the study?	The new teaching method resulted in a statistically significant increase in student test scores.	1.00	Knowledge	Q10
11	What is the research design?	Quasi-experimental design with a control group (traditional method) and an experimental group (new method).	1.00	Knowledge	Q11
12	What is the sample size?	60 students from two classes.	1.00	Knowledge	Q12
13	What is the data collection method?	Pre-test and post-test scores on a standardized learning outcomes test.	1.00	Knowledge	Q13
14	What is the data analysis method?	Independent samples t-test.	1.00	Knowledge	Q14
15	What is the significance level?	0.05.	1.00	Knowledge	Q15
16	What is the p-value?	0.001.	1.00	Knowledge	Q16
17	What is the confidence interval?	95% confidence interval for the difference in means.	1.00	Knowledge	Q17
18	What is the effect size?	Medium to large.	1.00	Knowledge	Q18
19	What is the internal validity?	High, due to the controlled nature of the study.	1.00	Knowledge	Q19
20	What is the external validity?	Low to moderate, due to the specific context of the study.	1.00	Knowledge	Q20
21	What is the reliability of the study?	High, as the study used standardized measures and procedures.	1.00	Knowledge	Q21
22	What is the ethical approval?	The study was approved by the school's ethics committee.	1.00	Knowledge	Q22
23	What is the informed consent?	All participants and their parents provided informed consent.	1.00	Knowledge	Q23
24	What is the data management?	Data was securely stored and managed by the researcher.	1.00	Knowledge	Q24
25	What is the data sharing?	Data will be shared with the research community upon request.	1.00	Knowledge	Q25
26	What is the data archiving?	Data will be archived for future research.	1.00	Knowledge	Q26
27	What is the data access?	Data access is restricted to authorized personnel.	1.00	Knowledge	Q27
28	What is the data deletion?	Data will be deleted after a specified period.	1.00	Knowledge	Q28
29	What is the data backup?	Data is regularly backed up to ensure its safety.	1.00	Knowledge	Q29
30	What is the data recovery?	Data recovery procedures are in place.	1.00	Knowledge	Q30
31	What is the data security?	Data is protected by strong passwords and encryption.	1.00	Knowledge	Q31
32	What is the data integrity?	Data integrity is maintained throughout the study.	1.00	Knowledge	Q32
33	What is the data accuracy?	Data accuracy is ensured through careful data collection and management.	1.00	Knowledge	Q33
34	What is the data completeness?	Data completeness is maintained by ensuring all data points are recorded.	1.00	Knowledge	Q34
35	What is the data consistency?	Data consistency is maintained by using standardized measures.	1.00	Knowledge	Q35
36	What is the data timeliness?	Data timeliness is ensured by collecting data at regular intervals.	1.00	Knowledge	Q36
37	What is the data availability?	Data availability is maintained by keeping data accessible to authorized personnel.	1.00	Knowledge	Q37
38	What is the data transparency?	Data transparency is ensured by documenting all data management procedures.	1.00	Knowledge	Q38
39	What is the data accountability?	Data accountability is maintained by assigning roles and responsibilities.	1.00	Knowledge	Q39
40	What is the data governance?	Data governance is established through clear policies and procedures.	1.00	Knowledge	Q40
41	What is the data stewardship?	Data stewardship is ensured by appointing a data steward.	1.00	Knowledge	Q41
42	What is the data ownership?	Data ownership is clearly defined and documented.	1.00	Knowledge	Q42
43	What is the data control?	Data control is maintained through regular audits and monitoring.	1.00	Knowledge	Q43
44	What is the data protection?	Data protection is ensured by implementing appropriate security measures.	1.00	Knowledge	Q44
45	What is the data privacy?	Data privacy is maintained by anonymizing data where possible.	1.00	Knowledge	Q45
46	What is the data security?	Data security is ensured by using secure communication channels.	1.00	Knowledge	Q46
47	What is the data integrity?	Data integrity is maintained by using checksums and hashes.	1.00	Knowledge	Q47
48	What is the data accuracy?	Data accuracy is ensured by using validated data sources.	1.00	Knowledge	Q48
49	What is the data completeness?	Data completeness is maintained by ensuring all data points are recorded.	1.00	Knowledge	Q49
50	What is the data consistency?	Data consistency is maintained by using standardized measures.	1.00	Knowledge	Q50

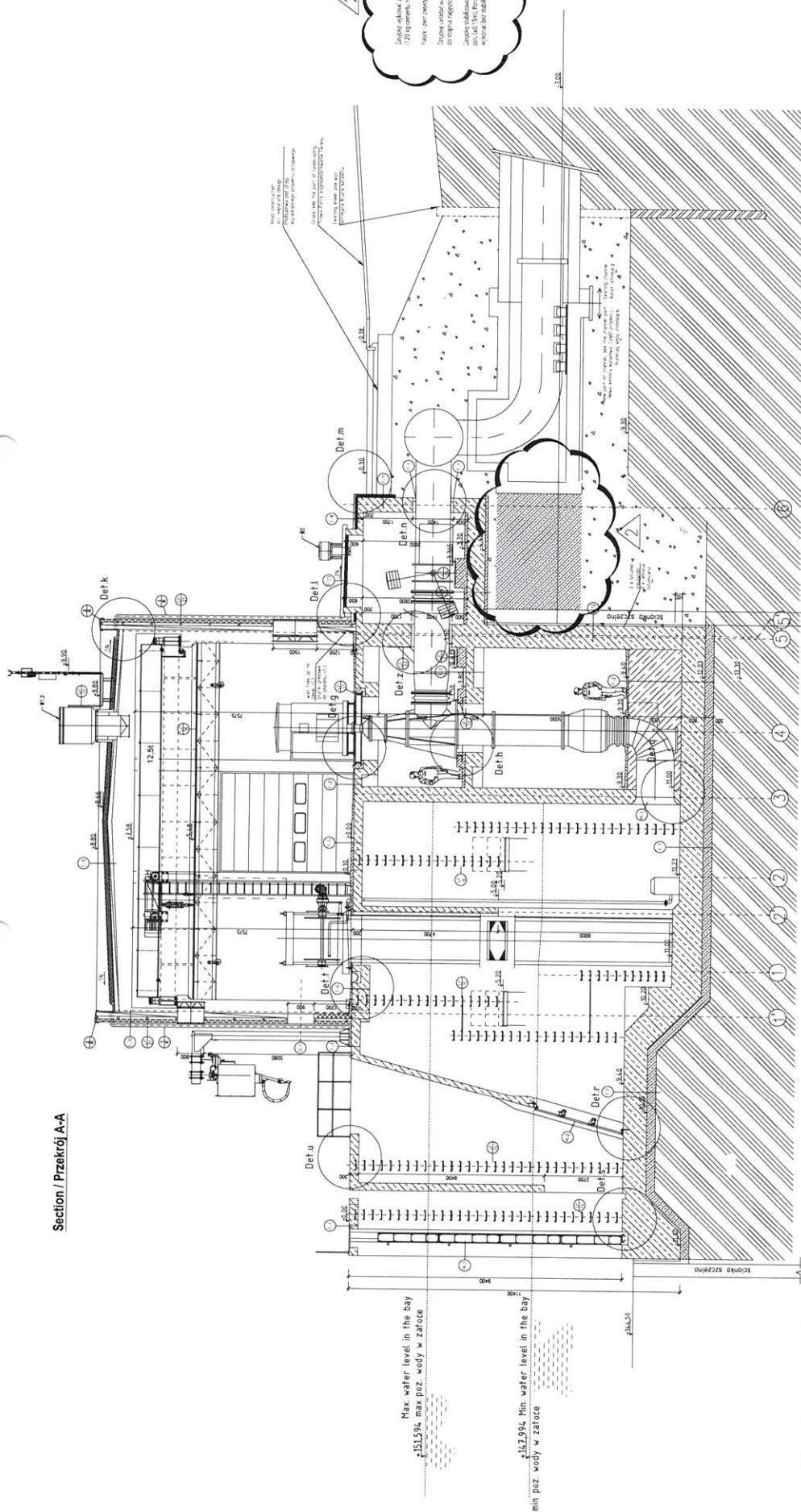
Note: Details – see drawing C450-0900-PLN-TBL-018-053-0008
LP – see drawing C450-0900-PLN-TBL-018-053-0009
Uwaga: Detale – rys. C450-0900-PLN-TBL-018-053-0008
LP – rys. C450-0900-PLN-TBL-018-053-0009

☐ Precast wall panel 10, 150mm
Polypropylene segmental science p. 150mm

☐ Ceramic masonry 10, 200mm to control line masonry P5

☐ Slabs & external cladding 200mm to replace ceramic engineering P5

EVELPOZIOM $\pm 0,000\text{m} = 154,300\text{ m n.p.m./a.s.l.}$ [illegible][illegible]



Note: Details - see drawing CC450-0900-PLN-TBL-018-053-0008
Uwaga: Detale - rys. CC450-0900-PLN-TBL-018-053-0008

Composition of structures/kompozycja struktur

- [illegible]

 800-441-7273, 3-1700
 Buckle and cement stabilized

Grubość wykonaw: z piasku i żwiru stabilizowanego cementem 1:20 kg cementu na 1 m³ piasku i żwiru.

[illegible]

